

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Translation

Applicant's or agent's file reference P3S2003264	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2003/013461	International filing date (day/month/year) 22 October 2003 (22.10.2003)	Priority date (day/month/year) 23 October 2002 (23.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G11B 5/73, 5/84, C03C 15/00, 19/00, 23/00		
Applicant HOYA CORPORATION		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.
3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. <input type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of _____ sheets, as follows: <input type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). <input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
4. This report contains indications relating to the following items: <input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report <input type="checkbox"/> Box No. II Priority <input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability <input checked="" type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement <input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited <input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application <input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 28 April 2004 (28.04.2004)	Date of completion of this report 20 January 2005 (20.01.2005)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/013461

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☐ the description:
- pages _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the claims:
- pages _____, as originally filed/furnished.
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the drawings:
- pages _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/013461

Box No. IV Lack of unity of invention

1. ☐ In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☐ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☒ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☒ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☒ not complied with for the following reasons:

See supplemental sheet

4. Consequently, this report has been established in respect of the following parts of the international application:

- ☒ all parts.
- ☐ the parts relating to claims Nos. _____

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 03/13461

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV. 3.

The feature of claims 1-12 relates to methods for manufacturing glass substrates for information recording media, and more particularly it relates to regulating the composition of the surface layer of the glass substrates such that the percentage content of silicon oxide in the surface layer is higher than in the other parts other than the surface layer.

The feature of claims 13-17 relates to glass substrates for information recording media, and more particularly it relates to the calculated average roughness and peak height of the glass substrate surface.

Therefore, these two groups of inventions do not constitute a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/13461

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-17	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2002-133649 A (Nippon Sheet Glass Co., Ltd.), 10 May 2002

Document 2: JP 2002-251716 A (Nippon Sheet Glass Co., Ltd.), 6 September 2002

Document 3: JP 2001-294447 A (Nippon Electric Glass Co., Ltd.), 23 October 2001

Claims 1-12: Documents 1-3

Document 1 (paragraphs [0035]-[0085] and fig. 1) and document 2 (paragraphs [0032]-[0046] and fig. 1 to fig. 3) disclose substrates for information recording media and methods for manufacturing the same such that an etching treatment is carried out after texture processing of the glass substrates.

Document 3 (paragraphs [0018]-[0019]) discloses a technique whereby the surface of glass is rinsed using an acidic rinsing solution in order to give a high silicon oxide content in the surface layer.

A person skilled in the art could easily apply the technique disclosed in document 3 for giving a high silicon oxide content in the surface layer in a substrate

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/13461

for information recording media and method for manufacturing the same disclosed in documents 1 and 2.

Claims 13-17

Document 1 discloses a technique wherein Rp is made 10 nm or less, and document 2 discloses a technique wherein Ra is made 1.5 nm or less; and a person skilled in the art could easily make Ra 1.5 nm or less as disclosed in document 2, in the substrates for information recording media and the method for manufacturing the same disclosed in document 1.

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 10 FEB 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 P 3 S 2 0 0 3 2 6 4	今後の手続きについては、様式PCT/ I P E A / 4 1 6を参照すること。		
国際出願番号 PCT/ J P 0 3 / 1 3 4 6 1	国際出願日 (日.月.年) 2 2 . 1 0 . 2 0 0 3	優先日 (日.月.年) 2 3 . 1 0 . 2 0 0 2	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ G11B 5/73 G11B 5/84 C03C 15/00 C03C 19/00 C03C 23/00			
出願人 (氏名又は名称) HOYA株式会社			

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☐ 附属書類は全部で _____ ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを伴う。(実施細則第802号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 2 8 . 0 4 . 2 0 0 4	国際予備審査報告を作成した日 2 0 . 0 1 . 2 0 0 5		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 吉川 潤	5 D	9 6 5 1
電話番号 03-3581-1101 内線 3550			

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)という国際調査

☐ PCT規則12.4という国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3という国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☒ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☒ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲1-12は、情報記録媒体用ガラス基板の製造方法に関し、特にガラス基板の表面層における珪素酸化物の含有率を、表面層を除く他の部分よりも高めるように、表面層の組成を調整することに関して特徴づけたもの。

請求の範囲13-17は、情報記録媒体用ガラス基板に関し、特にガラス基板表面の算術平均粗さと最大山高さとの関係について特徴づけたもの。

したがって、これら2つの発明群が単一の一般的発明概念を形成するように関連した一群の発明であるとは認められない。

4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。

☒ すべての部分

☐ 請求の範囲 _____ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-17	有 無
	請求の範囲		
進歩性(IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-17	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-17	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 2002-133649 A (日本板硝子株式会社)
2002.05.10

文献2: JP 2002-251716 A (日本板硝子株式会社)
2002.09.06

文献3: JP 2001-294447 A (日本電気硝子株式会社)
2001.10.23

・請求の範囲1-12について、文献1-3

文献1の【0035】-【0085】、【図1】、および、文献2の【0032】-【0046】、【図1】-【図3】には、ガラス基板をテクスチャ加工した後、エッチングを施すようにした情報記録媒体用基板及びその製造方法が記載されている。

文献3の【0018】-【0019】には、ガラスの表面を酸性の洗浄液を用いて洗浄することにより、表面層の珪素酸化物の含有率を高くする技術が記載されている。

文献1、2に記載の情報記録媒体用基板及びその製造方法において、文献3に記載の表面層の珪素酸化物の含有率を高くする技術をそれぞれ適用することは、当業者が容易になし得るものである。

・請求の範囲13-17について

文献1にはRpを10nm以下とする技術が、文献2にはRaを1.5nm以下とする技術がそれぞれ記載されており、文献1に記載の情報記録媒体用基板及びその製造方法において、文献2に記載のRaを1.5nm以下とすることは、当業者が容易になし得るものである。